

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	8^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις	3	4	
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ΕΙΔΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΑ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	http://www.fns.aegean.gr/index.php/27-undergraduates-studies/program-spoudon-2014-15/335-syllabus-leitourgika-trof https://eclass.aegean.gr/courses/FNS149/		

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μετά το πέρας του μαθήματος οι φοιτητές δύναται να:

- Έχουν αποδεδειγμένη γνώση και κατανόηση θεμάτων για τα λειτουργικά τρόφιμα από διατροφική άποψη, η οποία υποστηρίζεται από επιστημονικά εγχειρίδια προχωρημένου επιπέδου, περιλαμβάνει και απόψεις που προκύπτουν από σύγχρονες εξελίξεις στην αιχμή του γνωστικού πεδίου της διατροφής.
- Είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τη γνώση που απέκτησαν με τρόπο κατάλληλο για την άσκηση του επαγγέλματος του Επιστήμονα Τροφίμων και Διατροφής και να διαθέτουν ικανότητες που κατά κανόνα αποδεικνύονται με την πρόταση ή παραγωγή λειτουργικών τροφίμων.
- Είναι σε θέση να κοινοποιούν πληροφορίες, ιδέες, προβλήματα και λύσεις τόσο σε ειδικευμένο όσο και σε μη-εξειδικευμένο κοινό σχετικά με τα λειτουργικά τρόφιμα και το ρόλο τους στην υγεία.

ΓΝΩΣΕΙΣ-ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ-ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ

Μετά το πέρας του μαθήματος ο φοιτητής δύναται να:

- Διαθέτει προχωρημένες γνώσεις σε θέματα λειτουργικών τροφίμων, οι οποίες συνεπάγονται κριτική

κατανόηση θεωριών και αρχών.

- Κατέχει προχωρημένες δεξιότητες και έχει τη δυνατότητα να αποδείξει την απαιτούμενη δεξιοτεχνία και καινοτομία για την επίλυση σύνθετων και απρόβλεπτων προβλημάτων στον τομέα της παραγωγής λειτουργικών τροφίμων στη βιομηχανία.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

Το μάθημα αποσκοπεί στις εξής ικανότητες των φοιτητών:

- Κατανόηση της σημασίας των λειτουργικών τροφίμων για τον Επιστήμονα Τροφίμων και Διατροφής
- Κατανόηση της σύνδεσης της διατροφής με την επιστήμη των τροφίμων, με στόχο την προαγωγή της υγείας
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών που άπτονται θεμάτων αιχμής στα λειτουργικά τρόφιμα
- Λήψη αποφάσεων σχετικά με τον τρόπο δημιουργίας λειτουργικών τροφίμων
- Ομαδική εργασία πιλοτικής παραγωγής λειτουργικών τροφίμων
- Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών που άπτονται τα λειτουργικά τρόφιμα
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής, με στόχο τη συνεχή επιστημονική και ηθική αυτοβελτίωση
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Περιγραφή Ύλης Μαθήματος:

Ενότητα Α. Θρεπτική Αξία Τροφίμων. Συσχέτιση Διατροφής και Υγείας: Ολιστική προσέγγιση της διατροφής: Θρεπτική αξία τροφίμων και διατροφικά πρότυπα. Διατροφή και πρόληψη καρδιαγγειακών παθήσεων, μεταβολικού συνδρόμου, διαβήτη και καρκίνου. Βιοδραστικότητα και βιοδιαθεσιμότητα των θρεπτικών συστατικών των τροφίμων. Ενότητα Β. Λειτουργικά Τρόφιμα, βιολειτουργικά συστατικά και προαγωγή της υγείας: Εισαγωγή στα Λειτουργικά Τρόφιμα: Ορισμός, κατηγοριοποίηση, ρόλος, ανάπτυξη και διάδοση. Διαδικασίες ανάπτυξης και εισόδου των λειτουργικών τροφίμων στην αγορά: Μελέτες ασφάλειας, βιοδιαθεσιμότητας και βιοδραστικότητας. Το νομοθετικό πλαίσιο των λειτουργικών τροφίμων: Ισχυρισμοί διατροφής και υγείας. Διαδικασίες έγκρισης λειτουργικών τροφίμων. Τα αντιοξειδωτικά συστατικά της διατροφής και ο ρόλος τους στην υγεία. Προβιοτικά τρόφιμα και πρόληψη εκφυλιστικών ασθενειών. Φυτικές ίνες: Επίδραση στην πρόληψη του διαβήτη και της καρδιαγγειακής νόσου. Η επίδραση των μονοακόρεστων και των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων στην υγεία. Οι ευεργετικές επιδράσεις της κατανάλωσης ελαιολάδου και ιχθυρών στην υγεία.. Η επίδραση των φυτοστερολών στην μείωση του κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων. Η σημασία των βιοενεργών πεπτιδίων για την υγεία. Λειτουργικά τρόφιμα και νευροεκφυλιστικές ασθένειες. Λειτουργικά τρόφιμα, φυτοχημικά συστατικά και καρκίνος. Ενότητα Γ. Λειτουργικά Τρόφιμα: Τάσεις και προοπτικές στη σύγχρονη πραγματικότητα: Υπερτρόφιμα (superfoods): Πρόσφατα δεδομένα για το ρόλο τους στην πρόληψη ασθενειών (ρόδι, μύρτιλο, κράνμπερι, τσάι, γκότζι μπέρι, ιπποφάεας κ.α.). Βιοδραστικότητα εκχυλισμάτων και αιθέριων ελαίων φαρμακευτικών φυτών της ελληνικής χλωρίδας. Λειτουργικά τρόφιμα και έλεγχος του βάρους. Λειτουργικά Τρόφιμα και Φυσική Δραστηριότητα-Άσκηση/Αθλητισμός. Νεοφανή Τρόφιμα (novel foods), Τροφοφάρμακα (nutraceuticals) και Γενετικά Τροποποιημένα Τρόφιμα.. Τα λειτουργικά τρόφιμα στη βιομηχανία τροφίμων: Μικροενθυλάκωση βιοδραστικών συστατικών, νανοτεχνολογία, τεχνολογία κυκλοδεξτρινών, αξιοποίηση παραπροϊόντων της βιομηχανίας ως λειτουργικά συστατικά. Κίνδυνοι από τη μη ορθή χρήση, παραγωγή και κατανάλωση των λειτουργικών τροφίμων.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>ΠΡΟΣΩΠΟ ΜΕ ΠΡΟΣΩΠΟ</p>																															
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ, ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ E-CLASS, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕΣΩ E-CLASS ΚΑΙ E-MAIL</p>																															
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="632 463 957 517">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="963 463 1295 517">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="632 521 957 575">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="963 521 1295 575">39 ώρες (13 διαλέξεις 3 ωρών έκαστη)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 580 957 692">Συγγραφή εργασίας-Πιλοτική παραγωγή λειτουργικών τροφίμων</td> <td data-bbox="963 580 1295 692">Περίπου 30 ώρες 1 ομαδική εργασία ανά 3-4 άτομα. Παρουσίαση στο τέλος του εξαμήνου</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 947 957 974">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="963 947 1295 974">69 ώρες</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	39 ώρες (13 διαλέξεις 3 ωρών έκαστη)	Συγγραφή εργασίας-Πιλοτική παραγωγή λειτουργικών τροφίμων	Περίπου 30 ώρες 1 ομαδική εργασία ανά 3-4 άτομα. Παρουσίαση στο τέλος του εξαμήνου																							Σύνολο Μαθήματος	69 ώρες	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου																															
Διαλέξεις	39 ώρες (13 διαλέξεις 3 ωρών έκαστη)																															
Συγγραφή εργασίας-Πιλοτική παραγωγή λειτουργικών τροφίμων	Περίπου 30 ώρες 1 ομαδική εργασία ανά 3-4 άτομα. Παρουσίαση στο τέλος του εξαμήνου																															
Σύνολο Μαθήματος	69 ώρες																															
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμών, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Η αξιολόγηση του μαθήματος γίνεται μέσω τελικής εξέτασης και μέσω αξιολόγησης ομαδικής εργασίας. Στόχος της εργασίας είναι η πιλοτική παραγωγή ενός καινοτόμου λειτουργικού τροφίμου και η παρουσίαση του στα πλαίσια του μαθήματος. Η συμμετοχή της γραπτής εξέτασης στην τελική βαθμολογία είναι 65% και της αξιολόγησης της εργασίας 35%. Και οι δύο βαθμοί (γραπτή εξέταση και αξιολόγηση εργασίας) θα πρέπει να είναι προβιβάσιμοι (μεγαλύτεροι ή ίσοι του 5.0/10.0).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γλώσσα αξιολόγησης: Ελληνικά • Διαμορφωτική και Συμπερασματική Αξιολόγηση • Γραπτή εξέταση (65%): Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής κατά 50% του γραπτού και Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης κατά 50%. • Γραπτή Εργασία (30%) • Δημόσια Παρουσίαση Γραπτής Εργασίας (5%) 																															

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p>- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:</p> <p>Λειτουργικά Τρόφιμα: Ο ρόλος τους στην Προαγωγή της Υγείας Συγγραφέας: Κουτελιδάκης Αντώνιος, Εκδόσεις Ζήτη, Έτος έκδοσης: 2015, (ISBN: 978-960-456-425-5).</p> <p>Bernal J., Mendiola J.A., Ibáñez, E. & Cifuentes A. (2011). <i>Advanced analysis of nutraceuticals. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis</i>, 55, 758–774</p> <p>Biesalski H-K., Dragsted L., Elmadfa I., Grossklaus R., Iler M., Schrenk D., Walter P. & Weber P. (2009). <i>Bioactive compounds: Safety and efficacy. Nutrition</i>, 25, 1206–1211</p> <p>Bigliardina B. & Galatib F. (2013). <i>Innovation trends in the food industry: The case of functional foods. Trends in Food Science & Technology</i>, 31, 118-129.</p> <p>Coppens P., Da Silva M.F. & Pettman S. (2006). <i>European regulations on nutraceuticals, dietary supplements and functional foods: a framework based on safety Toxicology</i>, 221:59-74</p> <p>Duthie G.G., Duthie S.J., & Kyle, A.M. (2000). <i>Plant polyphenols in cancer and heart disease: implications as nutritional</i></p>
--

antioxidants. Nutrition Research Reviews, 13(1), 340-357.

Goetzke B., Nitzko S., Spiller A. (2014). Consumption of organic and functional food. A matter of well-being and health? Appetite 77, 94–103.

- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

Journal of Functional Foods

Journal of Nutrition

International Journal of Nutrition